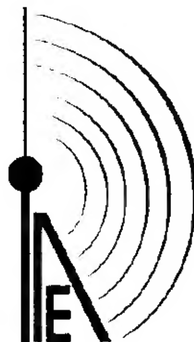


ALBRECHT AE 4800



Bedienungsanleitung

CB-Funkgerät AE 4800

Allgemeines

Das CB-Funkgerät AE 4800 von Albrecht Electronic ist für den Einsatz als Mobilfunkgerät und (in Verbindung mit einem 12 V-Netzteil) als Feststation vorgesehen.
Es arbeitet auf den internationalen 40 Kanälen in FM und zusätzlich auf Kanal 4 – 15 in AM entsprechend den deutschen FTZ-Richtlinien. Als AM/FM-Gerät ist die AE 4800 anmelde- und gebührenpflichtig. Die Genehmigung, mit der Sie bis zu 5 Geräte betreiben können, erhalten Sie bei dem zuständigen Fernmeldeamt der Bundespost TELEKOM.
Die gemischten AM/FM-Geräte dürfen nur innerhalb der Bundesrepublik Deutschland betrieben werden, da die Betriebsart AM in vielen anderen Ländern nicht gestattet ist, es sei denn, es besteht eine besondere Gegenseitigkeitsvereinbarung zwischen den Ländern. Auskünfte erteilen die CB-Clubs und die zuständigen Telekom-Dienststellen.

Lieferumfang:

Funkgerät
Elektret-Mikrofon mit integriertem Vorverstärker
Anschlußkabel für 12 V-Versorgungsspannung
Montagematerial
praktischer Haltebügel für Einschubhalterung
Vordruck der Zulassungsurkunde

Bedienelemente:

Ihr AE 4800 ist mit einer Reihe von Zusatzfunktionen ausgestattet, die Sie nicht in jedem CB-Gerät finden.

1) Volume
Ein-Aus-Schalter kombiniert mit Lautstärkeregler für die Wiedergabe.

2) Squelch (Rauschsperre)
Die Rauschsperre dient zum Ausblenden von Störsignalen, z.B. Rauschen, Störnebel durch Überreichweiten usw. Ganz nach links gedreht, ist die Rauschsperre offen, d.h. der Empfänger arbeitet mit vollster Empfindlichkeit. Der günstigste Punkt ist dort, wo das Rauschen gerade verschwindet, wenn Sie den Regler weiter nach rechts drehen. Weiter zugedreht, wird der Empfänger unempfindlicher, bis er bei Rechtsausschlag nur noch starke Signale wiedergibt.

3) Tone
Dieser Regler beeinflußt die Wiedergabe-Klangfarbe. Er kann nach dem persönlichen Geschmack eingestellt werden.

4) RF Gain
Unabhängig vom Squelch-Regler gestattet RF-Gain eine individuelle Verstärkungsregelung.
RF-Gain nach rechts = volle Verstärkung und Empfindlichkeit.

RF-Gain nach links: Die Eingangssignale werden um etwa 30 dB abgeschwächt.
Der Regler ist sehr nützlich, wenn im Nahbereich gefunkt wird oder wenn sehr starke Stationen aus der Nachbarschaft von anderen Kanälen her durchschlagen. Die AE 4800 verwendet als Regelelement eine hochlineare und übersteuerungsfeste Pin-Dioden-Regelschaltung. Damit übertrifft die Empfangsqualität die strengen CEPT-Forderungen bei weitem.

5) Mic Gain
Dies ist der Empfindlichkeitsregler für die Mikrofonlautstärke. Das mitgelieferte Elektretmikrofon ist hochempfindlich und sorgt auch zu Hause bei größeren Besprechungsabständen für volle Modulation. Im Fahrzeug kann man mit dem Mic-Gain-Regler die Lautstärke gegenüber den Fahrgeräuschen optimal einstellen.

6) Channel
Mit dem Kanalschalter wird der gewünschte Funkkanal eingestellt. Die Kanalnummer leuchtet im Display auf.

7) CH 9
Direktumschaltung auf Kanal 9 (Anruf- und Notrufkanal).
Bei Drücken der Taste schaltet das Gerät von dem mit dem Kanalschalter vorher eingestellten Kanal auf Kanal 9 um. Der Schalter hat Vorrang vor dem Kanalschalter und dem CH 19-Schalter (8)

8) CH 19
Direktumschaltung für den international vorgesehenen Fernfahrerkanal 19. Funktion wie bei 7).
Sind beide Schalter gedrückt, schaltet das Gerät auf Kanal 9.
Entsprechend den Postbestimmungen ist es nicht möglich, auf Kanal 19 in AM zu senden. Das Gerät ist daher bei Wahl dieses Kanals automatisch sendeseitig gesperrt.
Der Empfang aller 40 Kanäle ist jedoch bei der AE 4800 auch in AM möglich!

9) PA
Umschalter für Durchsageverstärker.
Z.B. auf Booten kann die AE 4800 auch als Mikrofon-Durchsageverstärker benutzt werden. Dazu kann ein separater Außenlautsprecher (4 – 8 Ohm, mindestens 3 Watt) an der Buchse "PA" angeschlossen werden.
Die Lautstärkeregelung erfolgt mit dem Mic-Gain-Regler. Die Modulationslautstärke kann man als Ausschlag am S-Meter ablesen.

10) AM/FM
Umschalter für die Sende- und Empfangsbetriebsart.
Das Gerät sendet in FM auf 40 Kanälen und in AM auf den Kanälen 4 – 15. Empfang ist auf allen 40 Kanälen auch in AM möglich. Beispielsweise wird Kanal 9 für Notrufe sehr oft in AM benutzt, während Kanal 19 ein reiner FM-Kanal ist. Wenn Sie in AM auf

den Kanälen 1 – 3 und 16 – 40 eine Station empfangen und antworten wollen, können Sie das nach den geltenden Bestimmungen nur in FM tun. Dazu müssen Sie zum Senden jeweils auf FM umschalten, denn für AM ist der Sender auf diesen Kanälen gesperrt.

11) Mikrofonbuchse
Diese Buchse ist 6-polig nach der bekannten Albrecht-Norm beschaltet. Sie können hier beliebige Mikrofone anschließen. Lediglich VOX-Schaltungen und Lock-Tasten sind verboten.
Auch Albrecht Selektivrufsysteme lassen sich über die 6-polige Buchse anschließen.

12) S-Meter
Albrecht hat sich zu einem Drehspul-Zeigerinstrument entschlossen, welches die S-Werte wesentlich genauer anzeigt als die weitverbreiteten Leuchtdiodenketten. Die aufgedruckten weißen Zahlen entsprechen den Empfangswerten S 1 bis S 9, das rote Feld gibt sehr große Empfangsfeldstärken wieder und das grüne Feld gibt die relative Sendeleistung an (bei 4 Watt ca. 3/4 Anschlag).
Im PA-Betrieb zeigt Ihnen das Meßinstrument die Mikrofon-Lautsprecher-Lautstärke an.

13) Anzeigefeld
Das Anzeigefeld, von hinten beleuchtet, zeigt Ihnen die Betriebsarten TX = Senden, RX = Empfang, AM und PA an.

14) Postzulassung
Das Zulassungszeichen sollte auch nach dem Einbau für evtl. Kontrollen sichtbar bleiben.
Die Zulassungsnummer ist
"A 012 864 A" und hat die zusätzliche Kennzeichnung "KAM".

15) Anschlußbuchsen (Rückseite)
ANT: Anschluß für CB-Antenne über einen Stecker nach PL-Norm mit Überwurfring. Bitte beachten Sie, daß die meisten CB-Antennen nach Montage auf dem Autodach noch abgestimmt werden müssen. Dazu benötigt man ein Stehwellenmessgerät (SWR-Meter). SWR-Meter sind erhältlich in Fachgeschäften, evtl. auch leihweise bei CB-Clubs.
Das Stehwellenverhältnis sagt aus, wie gut Ihre Antenne die vom Funkgerät gelieferte Leistung abstrahlt. Die Zahlenwerte geben einen entsprechenden Anhaltswert:
1,1 bis 1,5 unter 4% Rücklauf
1,5 bis 2,0 unter 11% Rücklauf
3 und schlechter über 25% Rücklauf
Wenn der Rücklauf zu groß ist (SWR 3 und schlechter), besteht die Gefahr, daß zu viel Sendeleistung nicht abgestrahlt wird und diese Leistung in den Sender "zurückläuft". Dabei kann die Senderendstufe beschädigt werden!
Sehr wichtig ist auch eine gute Masseverbindung (Abschirmung des Antennenka-

bels). Der PL-Stecker sollte immer gut festgezogen werden und der Antennenfußpunkt eine gute Masseverbindung mit der Karosserie haben.

S-Meter

Für Fuchsjagdspezialisten reicht meist das eingebaute S-Meter in der Genauigkeit nicht aus. Es kann ein handelsübliches S-Meter über einen 2,5 mm Klinkenstecker eingesteckt werden. Ein spezieller S-Meter-Ausgang im AE 4800 sorgt für beste Anzeigequalität.

PA

Anschlußbuchse für Durchsagelautsprecher (4 – 8 Ohm, 3 Watt minimal)

Ext. Sp.

Anschlußbuchse für Zusatzlautsprecher, falls eingebauter Lautsprecher nicht laut genug sein sollte. Beide Lautsprecherbuchsen sind für Klinkenstecker 3,5 mm. Keinesfalls dürfen Lautsprecher angeschlossen werden, die eine Verbindung mit Masse (Karosserie) haben! Lautsprecher immer 2-adrig an das Funkgerät anschließen.

DC 13,2 V

Anschluß für das rot-schwarze Stromkabel. Der Stecker rastet hörbar ein. Zum Abziehen des Steckers drückt man den Plastikhebel leicht ein.
Das rote Kabel ist mit dem Pluspol der Autobatterie (oder des Netzteils) zu verbinden, das schwarze Kabel mit Masse oder dem Minuspol. Das Funkgerät hat einen Verpolungs-Schutz, der bei Falschpolung die Sicherung im roten Kabel durchschmelzen läßt. Die Sicherung darf nur durch eine gleichwertige mit max. 2,5 A ersetzt werden und niemals überbrückt werden.
Die Versorgungsspannung sollte nicht über 15 Volt betragen. Das Gerät ist stabilisiert, erfordert jedoch im LKW bei 24 Volt immer einen entsprechenden Spannungswandler.

Montage im KFZ

Die AE 4800 ist mit einer neuartigen verschiebbaren Halterung ausgestattet. Der Montagebügel wird mit 2 Rändelschrauben an den Gleitstücken am Funkgerät angeschraubt. Somit kann das Funkgerät optimal eingebaut werden. Einbaustellen sollten sorgfältig ausgesucht werden. Sehr gefährlich sind Einbauorte, die die Beinfreiheit des Fahrers beeinträchtigen (Unfallgefahr). Außerdem sollte das Funkgerät nicht neben Heizungsöffnungen montiert werden, denn übermäßige Hitze schadet dem Gerät.

Technische Information

Mikrofonbuchsenschaltung:

PIN 1	Mikrofonleitung
PIN 2	PTT-Taste "Empfangskontakt"
PIN 3	PTT-Taste "Sendekontakt"
PIN 4	nicht benutzt
PIN 5	Masse
PIN 6	+ 12 V für Vorverstärker oder Selektivruf

S-Meter-Schaltung:

innerer Pol = positiv
äußerer Pol = negativ
interner Regler für Zusatz-S-Meter: VR 13

Empfängerdaten:

Empfindlichkeit	besser 1 uV EMK für 20 dB SINAD
Nachbarkanalselektion	besser als 72 dB
Intermodulationsabstand	besser als 66 dB
Nebenempfangsstellen	besser als 66 dB
Squelchbereich	bis 40 dB uV
RF-Gain (Pin-Dioden Abschwächer)	bis 30 dB
NF-Ausgangsleistung	max. 3 Watt/8 Ohm

Senderdaten:

Senderleistung AM	1 Watt (stabilisiert)
Modulationsgrad AM	max. 90%
Senderleistung FM	4 Watt (stabilisiert)
Frequenzhub FM	2 KHZ
Mikrofonempfindlichkeit:	2 mV/600 Ohm für 60% AM bzw. 1,5 KHZ Hub
Oberwellendämpfung:	besser als 90 dB
Nebenwellendämpfung:	besser als 80 dB